



中华人民共和国国家标准

GB 12357—90

通信用多模光纤系列

The series of multimode optical
fibres for telecommunication

1990-06-04 发布

1991-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

通信用多模光纤系列

GB 12357—90

The series of multimode optical
fibres for telecommunication

1 主题内容与适用范围

本标准规定了通信用多模光纤的分类、几何尺寸参数系列、光学和传输特性参数系列、机械特性参数系列。

本标准适用于通信网及其他通信设备中使用的多模光纤。

2 通信用多模光纤的分类

多模光纤可按纤芯折射率分布参数 g 分类,见表 1。

定义归一化折射率分布为:

$$\delta(x) = 1 - x^g$$

式中: $\delta(x) = \frac{n(x) - n(1)}{n(0) - n(1)}$

g ——折射率分布参数;

$n(x)$ —— x 处的折射率, $x = \frac{r}{a}$ ($0 \leq r < a$);

a ——纤芯半径。

表 1 多模光纤的分类

分类代号	材 料	类 别	g 的范围
A1	玻璃纤芯/玻璃包层	渐变型	$1 \leq g < 3$
A2	玻璃纤芯/玻璃包层	突变型	$3 \leq g < \infty$
A3	玻璃纤芯/塑料包层	突变型	$10 \leq g < \infty$
A4	塑料光纤		

3 多模光纤的几何尺寸参数系列

多模光纤的几何尺寸参数系列,见表 2。